urmet

Mod.
1092

DS1092-179

CÁMARA EASY DOME 27X CON LED IR PARA VISIÓN NOCTURNA

Ref. 1092/677

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

ÍNDICE

1 Información general ... 3

2 Descripción del producto ... 3

2.1.1 Características generales ... 3

2.2 Apertura del embalaje ... 4

2.2.1 Contenido del paquete ... 4

2.3 Estructura de este manual ... 4

3 Normas importantes de seguridad ... 5

4 Procedimientos de instalación ... 7

4.1 Configuración de un sistema mínimo para el uso de la Easy Dome 27X con LED IR ... 7

4.1.1 Instalación en pared ... 7

4.1.2 Requisitos de los cables de conexión ... 8

5 Modo operativo ... 9

5.1 Funcionamiento en el encendido ... 9

5.2 Utilización del Ref. 1092/621 - 1092/693 - 1092/694 ... 9

5.2.1 Tipos de comandos del teclado ... 10

5.3 Selección de cámara ... 11

5.4 Movimiento de la cámara ... 11

5.4.1 Funciones de movimiento horizontal (pan) y vertical (tilt) ... 11

5.4.2 Funciones de modificación del zoom ... 12

5.4.3 Funciones de modificación del enfoque (focus) ... 12

5.4.4 Funciones de edición de la apertura del obturador (iris) ... 12

5.4.5 Configuración y activación de posiciones predefinidas (preset) ... 12

5.5 Configuración del modo operativo mediante el menú ... 13

5.5.1 Menú de información del producto ... 14

5.5.2 Menú de opciones de pantalla (DISPLAY OPTIONS). Ajustes del texto que aparece en el monitor. 14

5.5.3 Menú de programación de la cámara (CONTROL OPTIONS). Ajustes de presentación y movimiento del domo. ... 15

5.5.4 Menú de programación (CAMERA OPTIONS). Ajustes relacionados con la óptica del domo. ... 17

5.5.4.1 Submenú IMAGE ADJ del menú SPECIAL SETUP ... 19

5.5.5 Menú de programación FUNCTION PROGRAM. Configuración de las funciones del domo. ... 20

5.5.5.1 Submenú PRESET del menú FUNCTION PROGRAM ... 20

5.5.5.2 Submenú VECTORSCAN del menú FUNCTION PROGRAM ... 21

5.5.5.3 Submenú PATTERN del menú FUNCTION PROGRAM ... 22

5.5.5.4 Submenú SECTOR SETUP del menú FUNCTION PROGRAM ... 23

5.5.5.5 Submenú MASK ZONE del menú FUNCTION PROGRAM ... 24

5.5.5.6 Submenú MOTION del menú FUNCTION PROGRAM ... 25

5.5.5.7 Submenú PARK ACTION del submenú MOTION ... 25

5.5.5.8 Submenú POWER ON ACTION del submenú MOTION ... 26

5.5.5.9 Submenú LIMIT OPERATION del submenú MOTION ... 26

5.5.5.10 Submenú AUTO SCAN SETUP del submenú FUNCTION PROGRAM ... 27

5.5.5.11 Submenú PAN SCAN SETUP del submenú FUNCTION PROGRAM ... 27

5.5.5.12 Submenú ALARM PROGRAMMING del menú FUNCTION PROGRAM ... 28

5.5.6 Menú de programación SYSTEM SETUP. Configuración de autorizaciones y habilitación/deshabilitación del uso del domo. ... 29

6 Configuración del domo ... 32

6.1 Comandos especiales desde los teclados Ref. 1092/621, 1092/693, 1092/694 ... 34

7 Características técnicas ... 36

1 INFORMACIÓN GENERAL

Estimado cliente,
Gracias por adquirir este producto.

Este documento describe cómo instalar y utilizar la cámara Easy Dome 27X con LED IR URMET Ref. 1092/677.

Antes de utilizar el equipo, lea este manual que describe cómo utilizar el producto de manera correcta y segura.
Guarde este manual en buenas condiciones y en un lugar de fácil acceso para poder consultarlo rápidamente en caso de necesidad.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La cámara Ref. 1092/677 ofrece un alto rendimiento en cuanto a calidad de vídeo y facilidad de uso, con la posibilidad de grabar imágenes en color de alta calidad durante el día, y en blanco y negro durante la noche.
La cámara se combina con los teclados de control Ref. 1092/621, 1092/693 o 1092/694 para, mediante estos teclados, poder ajustar el giro horizontal y vertical (pan y tilt) y la ampliación (zoom) a velocidad variable, para la vigilancia de zonas remotas en sistemas CCTV profesionales.

2.1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

A continuación, se resumen algunas de las principales características técnicas.

- Diseño que permite una instalación rápida, lo que permite reducir a la mitad el tiempo de instalación
- Módulo de cámara Samsung con sensor Sony II 1/4"
- Resolución de 560 líneas de TV en color / 680 líneas de TV en B/N
- Rotación horizontal (PAN) de 360 grados a una velocidad máxima de 180 grados/s
- Rotación vertical (TILT) de 90 grados a una velocidad máxima de 120 grados/s
- Función de enmascaramiento con hasta 8 zonas de privacidad
- Función zoom 27X, f = 3,5 a 94,5 mm
- Luminosidad mínima: 0,2 lux en modo color y 0,02 lux en modo blanco y negro, F1.6
- Iluminación IR: Matriz de LEDs con lente varifocal y lente para el preenfoque
- Distancia máxima de cobertura IR: 150 m
- Control IR manual o automático. Gestión avanzada del alcance de la iluminación IR en función de los movimientos PTZ
- Encendido automático de los LED IR, programable desde el menú OSD
- Puntos de presets que se pueden guardar: 128 (precisión de ± 0,15°)
- Velocidad de giro en preset: 240 grados/s
- Función Vector Scan - secuencias de funciones y presets: 6
- Función Pattern - permite guardar recorridos: 7
- On-Screen-Display (OSD) para una fácil configuración de los parámetros de la cámara
- Conexión RS-485 para el control de la Easy Dome en PELCO D
- Velocidad de transmisión 2400 bps – 4800 bps – 9600 bps
- Alimentación: 24 VCA, 5 A
- Consumo < 15 W
- Temperatura de funcionamiento (con calefactor): -30 a 60 °C
- Humedad sin condensación 0% a 90%
- Grado de protección IP66

2.2 APERTURA DEL EMBALAJE

Compruebe que el embalaje y su contenido no presenten daños visibles. Si falta alguna pieza o está dañada, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente. En estos casos, no intente utilizar el dispositivo. Si el producto se debe devolver al proveedor, asegúrese de enviarlo en su embalaje original.

2.2.1 CONTENIDO DEL PAQUETE

- 1 cámara Easy Dome 27X con LED IR
- 1 alimentador dedicado
- 1 soporte de pared
- 1 manual de instrucciones

※NOTA
Los accesorios suministrados con el equipo pueden variar sin previo aviso.

2.3 ESTRUCTURA DE ESTE MANUAL

Este documento consta de los siguientes apartados básicos:

- Una serie de advertencias e importantes normas de seguridad.
- Los procedimientos de instalación de la cámara, de los accesorios útiles para su funcionamiento y las instrucciones para conectar todos los componentes en un único sistema de vídeo integrado.
- Instrucciones para utilizar la cámara con un teclado y gestionar las opciones avanzadas.
- Resumen de las especificaciones técnicas.

Los siguientes capítulos profundizan cada uno de estos temas.

3 NORMAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

En este apartado se presentan las normas importantes que deben seguirse escrupulosamente para usar la cámara Easy Dome 27X con LED IR y los accesorios correspondientes con total seguridad.

En adelante, el término «sistema de vídeo» significa una cámara con todos los elementos necesarios para que sea operativa (por ejemplo, fuente de alimentación, cables, soportes, teclado de control, etc).

Lea las instrucciones

Antes de poner en funcionamiento el sistema de vídeo, lea atentamente todas las normas de seguridad y las instrucciones de uso.

Guarde las instrucciones

Guarde las normas de seguridad y las instrucciones de uso para poder consultarlas en el futuro.

Respete las advertencias

Preste atención a todas las advertencias presentes en la cámara y en el manual de instalación y uso.

Siga las instrucciones

Siga exclusivamente las instrucciones detalladas en el manual de instalación y uso.

Limpieza

Desconecte todas las piezas eléctricas de la red de alimentación eléctrica antes de limpiarlas.

Acoplamientos

No utilice acoplamientos diferentes de los indicados en el manual de instalación y uso, ya que podría suponer un riesgo para el producto.

Accesorios

No coloque la cámara sobre una superficie inestable, trípodes, soportes o mesas. La cámara podría caerse y provocar graves lesiones a las personas (adultos o niños) y daños graves al equipo. Para la instalación de la cámara y la puesta en funcionamiento del sistema de vídeo, siga las instrucciones del manual de instalación y uso y utilice únicamente los accesorios recomendados y suministrados con la cámara.

Ventilación

No coloque nunca la cámara cerca o encima de radiadores o fuentes de calor. Instale la cámara en el interior de zonas parcialmente cerradas (como nichos, bibliotecas, estantes), siempre que se garantice una ventilación adecuada y respetando las instrucciones del manual de instalación y uso.

Alimentación eléctrica

Tenga previsto un interruptor para las operaciones de mantenimiento de la cámara.
Conecte la cámara solo con el tipo de alimentación eléctrica indicada en la placa. En caso de duda sobre el tipo de alimentación, consulte con su distribuidor.

Protección de los cables de alimentación

Realice el tendido de los cables eléctricos de manera que no puedan ser pisados o aplastados por los objetos colocados sobre ellos, prestando especial atención a los cables situados junto a enchufes, tornillos y salida del equipo.

Rayos

Para proteger la cámara durante las tormentas eléctricas o cuando se deja desatendida y fuera de uso durante largos períodos de tiempo, desconecte la fuente de alimentación y los cables. De este modo, evitará daños al sistema de vídeo en caso de caída de rayos y de sobrecarga de la línea eléctrica.

Sobrecargas

No sobrecargue la alimentación eléctrica ni los cables de extensión, para evitar cualquier riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Entrada de líquidos y objetos

No inserte objetos de ningún tipo en los orificios de la cámara, ya que podrían tocar puntos de alta tensión con el riesgo de que se genere un incendio o una descarga eléctrica. No vierta líquidos de ningún tipo sobre el equipo.

Reparaciones

No intente reparar la cámara (o cualquier parte del sistema de vídeo) por su cuenta, ya que al abrir o retirar las tapas podría quedar expuesto a altas tensiones u otros peligros. Acuda siempre a técnicos de servicio cualificados.

Daños que requieren un servicio de asistencia técnica

En los siguientes casos, desconecte el sistema de vídeo de la red eléctrica y recurra exclusivamente a personal cualificado para las tareas de servicio de asistencia técnica:

- En caso de daños en el cable o en el enchufe de alimentación.
- En caso de derrame de líquidos o caída de objetos dentro del equipo.
- En caso de mal funcionamiento del equipo a pesar de respetar las instrucciones contenidas en el manual.

  En estos casos, se recomienda comprobar solo los controles descritos en el manual de uso, ya que un ajuste incorrecto de los demás controles podría agravar la situación y, a menudo, requiere más trabajo por parte del técnico cualificado para restablecer el funcionamiento normal del equipo.
- Tras una caída o fuerte golpe del equipo o si la carcasa de la cámara ha quedado dañada.
- Si el rendimiento del equipo muestra un cambio significativo.

Sustitución de piezas

Cuando sea necesario reemplazar una pieza, asegúrese de que el técnico de mantenimiento utiliza las piezas de repuesto especificadas por el fabricante o piezas que tengan las mismas características que las originales. Las sustituciones no autorizadas pueden provocar incendios, descargas eléctricas u otros peligros.

Comprobaciones de seguridad

Después de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación en el sistema de vídeo, pida al técnico que realice comprobaciones de seguridad para confirmar que todo funciona adecuadamente.

Precauciones

- No toque las lentes del zoom con los dedos. Si es necesario, utilice un paño suave humedecido con alcohol para eliminar los posibles rastros de polvo.
- No apunte la cámara hacia el sol.
- No apunte la cámara a fuentes de luz intensa. La luz intensa como la de un proyector puede provocar un efecto borroso o manchas. En la pantalla podría aparecer una línea vertical. Sin embargo, esto no indica un problema de funcionamiento.
- Instale la cámara lejos de cualquier interferencia de vídeo. Si el cableado de conexión se instala cerca de un televisor o un aparato similar, las imágenes podrían presentar interferencias. En tal caso, aleje los cables o instale el aparato en otro lugar.

Privacidad y derechos de autor

- La cámara 1092/677 es un equipo para sistemas de circuito cerrado de televisión. La grabación de imágenes está sujeta a las leyes vigentes en el país de uso. Además, está prohibida la grabación de imágenes protegidas por derechos de autor.
- Los usuarios del producto son responsables del control y el cumplimiento de todas las normas y reglamentos locales en materia de vigilancia y grabación de señales de vídeo. El fabricante NO se hace responsable del uso de este producto de manera no conforme con la normativa vigente. Para obtener más información, consulte la dirección web http://www.garanteprivacy.it

4 PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN

En esta sección se ofrecen instrucciones detalladas para instalar la cámara Easy Dome 27X con LED IR de Urmet. Las instrucciones dan por sentado que el instalador conoce perfectamente las técnicas de instalación y los métodos de instalación seguros.

4.1 CONFIGURACIÓN MÍNIMA PARA EL USO DE LA EASY DOME 27X CON LED IR

Las cámaras Easy Dome 27X con LED IR contienen un receptor incorporado que decodifica los comandos enviados desde los teclados de control o los teclados de sistema. Por lo tanto, es necesario al menos un teclado para controlar la cámara. Dicho teclado, además de la configuración de los parámetros de funcionamiento, controla las funciones de inclinación en el eje horizontal (360° continuos) y en el eje vertical (180°), el zoom motorizado, la activación y la programación de las secuencias predefinidas de la cámara Easy Dome.

※NOTA

Configure primero los parámetros del domo (protocolo, dirección, velocidad de transferencia, resistencia de terminaciones). (Ver las secciones correspondientes de este manual).

Utilice siempre **un interruptor de alimentación durante las tareas de mantenimiento de la cámara.**

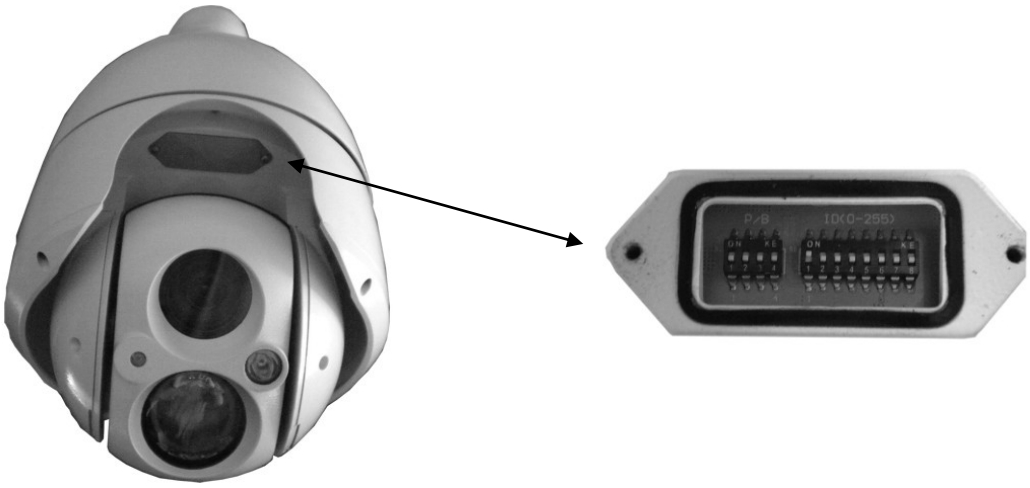
- **Asegúrese de que <u>en los extremos</u> de las líneas RS-485 haya una resistencia de terminación de 120 Ω.**

4.1.1 INSTALACIÓN EN PARED

Después de decidir el punto en el que se instalará la cámara, haga lo siguiente:

- Prevea una caja de conexiones para realizar las conexiones o para colocar el alimentador, si fuera necesario.
- Taladre los orificios de fijación según el tipo de pared (hormigón, madera, etc.) y el dispositivo de fijación empleado.
- Si el tipo de instalación prevé el paso de cables vistos, retire con un destornillador plano la tapa de la parte inferior del soporte y pase todos los cables necesarios para el funcionamiento de la cámara, lo que proporciona una protección adecuada para los cables.
- Inserte los cables de conexión (alimentación de vídeo y datos) en el interior del soporte para sacarlos del otro lado.
- Fije el soporte al domo apretando los tres tornillos en los extremos del soporte.
- Fije el soporte a la pared.

- Abra la tapa de metal situada dentro de la carcasa para acceder a los microinterruptores de configuración.



- Realice los ajustes de configuración necesarios para el correcto funcionamiento de la cámara Easy Dome (ver sección 4.6 Configuración del domo).
- Vuelva a cerrar la tapa de metal.
- Conecte el cable de salida de vídeo de la cámara al equipo previsto.
- Conecte el cable de alimentación rojo y negro al alimentador suministrado.
- Conecte el cable de la línea RS-485 amarillo y naranja al teclado de control.
- Conecte el cable amarillo/verde a la toma de tierra.

4.1.2 REQUISITOS DE LOS CABLES DE CONEXIÓN

Se requieren tres tipos de cable:

1. El cable de vídeo, que transporta la señal de vídeo compuesto hasta el punto de vigilancia remota. Normalmente se utiliza un cable coaxial de 75 ohmios.
2. El cable de alimentación para la cámara Easy Dome (alimentador de 12 VCC).
3. El cable de control RS-485, que envía los comandos desde el teclado a la Easy Dome. Es necesario un cable de par trenzado de dos conductores, no apantallado. Se recomienda un cable de diámetro 0,64 mm (22 AWG).

5 MODO OPERATIVO

5.1 FUNCIONAMIENTO EN EL ENCENDIDO

Cuando se enciende por primera vez, la cámara utiliza la configuración predeterminada de fábrica. Los cambios que se realicen en dicha configuración se guardarán de forma permanente y estarán disponibles la próxima vez que se encienda la cámara. Tenga en cuenta que se puede restablecer en cualquier momento la configuración original de fábrica mediante la opción de menú correspondiente.
Las fases de encendido de la cámara son las siguientes:

1. La cámara realiza una fase de calibración y en la pantalla OSD (On Screen Display) aparece un mensaje con la siguiente información: modelo, protocolo utilizado, parámetros de comunicación, dirección de la cámara y la versión de software.

EASY DOME 1092/677
CAMERA: CTU1070AP
ADDRESS: 1
BAUDRATE: 2400
PROTOCOL: AUTO
VERSION: 1.0
S/N: 064501
INITIALIZING

2. Al final de la fase de calibración, la cámara pasará al modo programado en el menú de configuración del modo operativo, en la opción POWER ON ACTION del menú <FUNCTION PROGRAM → MOTION>. La cámara seguirá funcionando en este modo hasta que se envíe un comando desde el teclado. Durante esta fase, la cámara puede estar orientada hacia un punto fijo, por ejemplo, o realizar un barrido del campo de visión. Para más detalles, consulte la descripción detallada de la opción de menú POWER ON ACTION.

5.2 UTILIZACIÓN DE LOS TECLADOS REF. 1092/621 - 1092/693 - 1092/694

Después de la fase de calibración, la cámara ya está lista para aceptar comandos de los teclados Ref. 1092/621 - 1092/693 - 1092/694 (ver imagen).

Teclado de control Ref. 1092/621

Para utilizar el teclado, consulte el manual de usuario correspondiente.

Sintaxis de los comandos del teclado

Es posible enviar comandos de teclado utilizando el joystick, o pulsando una tecla o una combinación de teclas.

La sintaxis de los comandos utilizando las teclas es la siguiente.

Sintaxis de los comandos utilizando las teclas

La sintaxis utilizada en este manual para los comandos formados mediante teclas consiste en una serie de elementos que pueden ser palabras o números de tres dígitos. Cada comando se delimita entre paréntesis y cada elemento se separa por comas. Cada palabra o dígito decimal utilizado en la sintaxis se identifica mediante la tecla correspondiente del teclado Ref. 1092/621-693-694. Las palabras pueden ir encerradas entre paréntesis o corchetes, o ir sin paréntesis. Los números de tres dígitos decimales nunca van encerrados entre paréntesis.

Las palabras que se pueden utilizar son del tipo: `PRESET, SHOT, ADDR, ESC, OPEN o bien IRIS+, CLOSE o bien IRIS-, NEAR o bien FOCUS +, FAR o bien FOCUS-, TELE o bien ZOOM-, WIDE o bien ZOOM+, ENTER`. Los dígitos decimales son: `0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9`.

A continuación, se muestra en detalle cómo utilizar los comandos de los teclados 1092/621 y 1092/693, con algunos ejemplos de aplicación.

Utilización del joystick

Con el movimiento del joystick también se envían comandos, ya que se ejecutan acciones en la cámara o en el menú activo en el OSD (On Screen Display).

※NOTA
El joystick también permite detener una operación en curso. Basta con mover el joystick en cualquier dirección para detener la operación en curso y poder realizar otra operación o enviar un comando.

Utilización de una sola tecla

La pulsación de una sola tecla puede ejecutar una acción en la cámara. Por ejemplo, el siguiente comando amplía el encuadre. El texto subrayado indica que se pulsa la tecla.

`WIDE (1092/621)  o bien  ZOOM – (1092/693)`

Utilización de una combinación de teclas

La pulsación de una combinación de teclas permite aumentar el número de comandos. Por ejemplo, el siguiente comando selecciona la dirección de cámara número 1 al pulsar las teclas:

`1 + CAM (1092/621)  o bien  ADDR + 1 + ENTER (1092/693)`

5.2.1 TIPOS DE COMANDOS DEL TECLADO

Hay cuatro tipos de comandos:

1. Selección de cámara.
2. Movimiento de la cámara (horizontal o vertical, zoom, ajustes de enfoque e iris, presets).
3. Configuración del modo operativo de la cámara mediante el menú.
4. Varios comandos que se pueden activar rápidamente desde el teclado.

En los párrafos siguientes se explican con más detalle estos comandos.

5.3 SELECCIÓN DE CÁMARA

Antes de ejecutar un comando, es preciso seleccionar la cámara que desea controlar. Por ejemplo, para seleccionar la cámara número 1, se utilizará el siguiente comando:

1 + CAM (1092/621) o bien ADDR + 1 + ENTER (1092/693)

5.4 MOVIMIENTO DE LA CÁMARA

Una vez seleccionada, la cámara se puede mover directamente desde el teclado realizando las operaciones siguientes que se describen a continuación.

- Funciones de movimiento horizontal (pan) y vertical (tilt).
- Funciones de modificación del zoom, el enfoque (focus) y la apertura del iris (iris).
- Configuración y activación de las posiciones predefinidas (preset).

Estas funciones se puede ejecutar directamente utilizando una sola tecla o el joystick, y también mediante una sencilla combinación de teclas.

5.4.1 FUNCIONES DE MOVIMIENTO HORIZONTAL (PAN) Y VERTICAL (TILT)

La posición a la que apunta la cámara se puede ajustar con el joystick del teclado 1092/621-693-694. Al mover el joystick verticalmente se obtiene un movimiento vertical (tilt), mientras que al moverlo horizontalmente se obtiene un movimiento horizontal (pan).

El desplazamiento máximo en el plano horizontal es de 0 a 360 grados con giro continuo, mientras que el desplazamiento en el plano vertical es de 0 (cámara en posición vertical) a 90 grados.

Se puede variar la velocidad de movimiento tanto horizontal como vertical manejando el joystick con el fin de obtener una velocidad de giro de la cámara que irá aumentando según aumenta la inclinación del joystick.

Sin embargo, conviene recordar que la velocidad de giro máxima que se puede obtener con el joystick no siempre coincide con la velocidad programada. De hecho, depende del valor de la opción SPEED LIMIT (en el menú CONTROL OPTIONS) y del zoom. Si el valor de esta opción es ON, la velocidad de giro máxima que se puede conseguir con el joystick es inversamente proporcional al zoom utilizado, con el fin de obtener un mejor encuadre.

Uso del movimiento horizontal (pan)

Al desplazar el joystick hacia la derecha se hace girar la cámara horizontalmente en sentido horario y al desplazar el joystick hacia la izquierda, la cámara girará en sentido antihorario.

Si no se han configurado opciones avanzadas (por ejemplo, límites de fin de carrera configurados y habilitados), la cámara puede girar de forma continua y sin interrupción.

En el menú FUNCTION PROGRAM → MOTION → LIMIT OPERATION se puede limitar el movimiento horizontal entre 2 ángulos determinados.

Uso del movimiento vertical (tilt)

Al desplazar el joystick hacia arriba se hace girar la cámara verticalmente hacia arriba y al desplazar el joystick hacia abajo la cámara girará hacia abajo. El giro de la cámara está limitado hacia arriba por el plano horizontal y hacia abajo por el eje vertical.

Sin embargo, el comportamiento de la cámara en las inmediaciones del eje vertical cambia considerablemente en función de que la función AUTO FLIP esté habilitada o no (está habilitada por defecto).

- Si AUTO FLIP está deshabilitada, si se mantiene el joystick hacia abajo, la cámara se detiene en posición perfectamente vertical y no gira más.
- Si AUTO FLIP está habilitada, si se mantiene el joystick apuntando hacia abajo, la cámara seguirá girando más allá del eje vertical. Esto se debe a que cuando alcanza el eje vertical, la cámara realiza automáticamente una rotación horizontal de 180 grados y continúa con la trayectoria inicial.

La función AUTO FLIP permite seguir un sujeto que se aproxima en una determinada dirección, pasa por debajo de la cámara y continúa en línea recta. Para ello, basta con mantener el joystick orientado hacia abajo y seguir el movimiento del sujeto.
En este caso, conviene señalar que el comportamiento del joystick después de que la cámara haya pasado por el eje vertical será opuesto al normal, porque al desplazar el joystick hacia abajo se hará girar la cámara hacia arriba.

Sin embargo, el funcionamiento normal del joystick se restablecerá en cuanto se interrumpa (aunque sea por un instante) el movimiento hacia abajo. A partir de este momento, para reanudar el seguimiento del sujeto en la misma dirección habrá que desplazar el joystick como se haría normalmente, es decir, hacia arriba.

5.4.2 FUNCIONES DE MODIFICACIÓN DEL ZOOM

El zoom de la cámara se puede variar con los comandos TELE (1092/621) o ZOOM+ (1092/693) y WIDE (1092/621) o ZOOM- (1092/693). Si se utiliza el comando TELE se acerca el objeto, mientras que si se utiliza WIDE se amplía el encuadre.

Para más detalles, consulte la sección correspondiente de la configuración del modo operativo.

5.4.3 FUNCIONES DE MODIFICACIÓN DEL ENFOQUE (FOCUS)

La modificación del enfoque de la cámara se puede realizar manualmente, con los comandos NEAR (1092/621) o FOCUS+ (1092/693) y FAR (1092/621) o FOCUS- (1092/693).

Puesto que el enfoque automático (función *autofocus*) siempre está habilitado y activo, se mantendrá cualquier ajuste manual configurado con los comandos NEAR y FAR, hasta que se actúe sobre un comando de pan, tilt o zoom. En este caso, la función autofocus intervendrá de nuevo para ajustar el enfoque automáticamente.

Para obtener más información sobre cómo ajustar el enfoque y sobre las diversas opciones, consulte la sección correspondiente de la configuración del modo operativo.

※NOTA
La función *autofocus* podría no funcionar correctamente en los siguientes casos:

- El objeto que se quiere enfocar no está en el centro de la imagen
- Hay objetos cercanos y lejanos
- El objeto y el sujeto están bajo una luz fuerte
- El objeto está detrás de un cristal cubierto de gotas o polvo
- El objeto se mueve muy rápido
- El objeto está poco iluminado
- El objeto está demasiado cerca

5.4.4 FUNCIONES DE EDICIÓN DE LA APERTURA DEL OBTURADOR (IRIS)

La apertura del iris no puede llevarse a cabo de manera manual en la cámara Easy Dome 1092/677.

5.4.5 CONFIGURACIÓN Y ACTIVACIÓN DE POSICIONES PREDEFINIDAS (PRESET)

La cámara Easy Dome guarda hasta 128 configuraciones de pan, tilt y zoom (llamadas posiciones predefinidas, o preset) que se pueden recuperar en cualquier momento.

Los presets numerados del **1** al **64** se gestionan desde el menú OSD y los comandos directamente desde el teclado; los presets numerados del **195** al **255** se gestionan solo desde los comandos directamente desde el teclado.

Los ajustes manuales para el enfoque y la apertura del iris no se pueden guardar.

La forma de configurar los presets libres y de recuperarlos se describe en los siguientes ejemplos.

Ejemplo para guardar el preset número 32

1. Colocar la cámara en una determinada configuración de pan, tilt y zoom.
2. Escribir el comando 32+PRESET (1092/621) o PRESET+32+ENTER (1092/693)
3. El ajuste queda guardado y en la pantalla se muestra «Stored».

A partir de ahora, para colocar la cámara en la posición (preset) predefinida, solo habrá que escribir el comando 32+SHOT (1092/621) o bien SHOT + 32 + ENTER (1092/693)

※NOTA
Cualquier operación de ajuste posterior borrará inevitablemente el valor guardado.

Los valores del preset se guardan en una memoria permanente de la cámara y, por ello, se mantendrán incluso si se desconecta la alimentación. En cambio, si se restablecen los valores de fábrica, activando CLEAR MEMORY (ver menú SYSTEM SETUP), se borrarán todos los valores de presets.

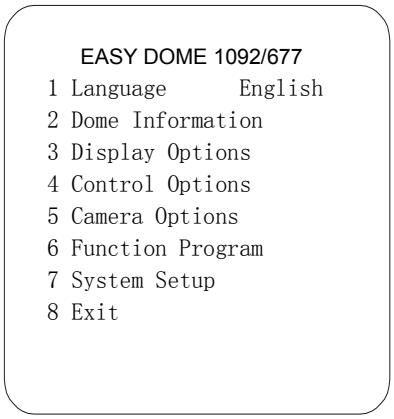
Advertencia: Los valores de preset guardan las coordenadas respecto a un sistema de referencia angular, por lo que es posible que después de un uso prolongado de los comandos de posicionamiento de la cámara, la mecánica de la cámara pierda su alineamiento con este sistema de referencia. Esto se manifiesta por pequeñas desviaciones en el posicionamiento de los presets. En este caso, se recomienda calibrar el sistema de coordenadas angular utilizando el comando { DOME RESTART } del menú SYSTEM SETUP. Esta calibración se realiza automáticamente cada vez que se enciende la cámara.

5.5 CONFIGURACIÓN DEL MODO OPERATIVO MEDIANTE EL MENÚ

Se puede acceder al menú de configuración del modo operativo utilizando el siguiente comando desde el teclado Ref. 1092/621-693-694.

95 + SHOT (1092/621) o bien SHOT + 95 (+ ENTER) (1092/693)

Si el modo de acceso con contraseña no está activado, aparecerá la siguiente pantalla de primer nivel de menú:



Si el modo de acceso con contraseña está habilitado, deberá autorizarse al operador mediante el uso de la contraseña del Administrador.

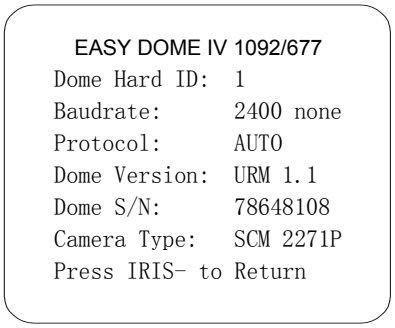
Para desplazarse por las opciones de menú, basta con utilizar el joystick moviéndolo verticalmente y posicionando el cursor en la opción de menú que desea seleccionar: en este punto, utilice el comando OPEN (1092/621) o bien IRIS+ (1092/693) (indicado como IRIS+ en el menú) o mueva el joystick hacia la derecha para entrar en el menú de segundo nivel seleccionado.
Una vez dentro del menú, para volver al nivel de menú anterior basta con utilizar el comando CLOSE (1092/621) o bien IRIS- (1092/693) (indicado como IRIS− en el menú).

Para salir completamente del menú de cualquier nivel, basta con utilizar el comando CLOSE (1092/621) o IRIS- (1092/693).

Opción	Valor	Explicación
LANGUAGE	ENGLISH	Menús solo en inglés.
DOME INFORMATION		Menú de información del producto.
DISPLAY OPTIONS		Menú de opciones de pantalla.
CAMERA OPTIONS		Menú de configuración óptica del módulo de la cámara.
CONTROL OPTIONS		Menú de programación de los movimientos de la cámara Easy Dome.
FUNCTION PROGRAM		Menú de programación y almacenamiento de presets, Vector Scan, Pattern, zonas, zona de enmascaramiento, temperatura, movimiento y alarmas.
SYSTEM SETUP		Menú de programación del Administrador.
EXIT		Salir del menú OSD.

5.5.1 Menú de información del producto

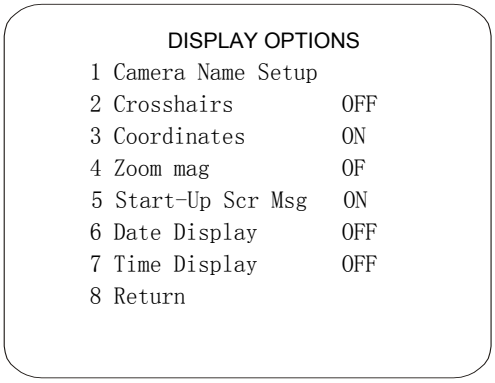
En el menú principal, seleccione <DOME INFORMATION> para mostrar la información sobre el modelo utilizado, el protocolo, la dirección de la cámara y la versión del firmware.



Esta información no se puede modificar en este menú.

5.5.2 Menú de opciones de pantalla (DISPLAY OPTIONS). Ajustes del texto que aparece en el monitor.

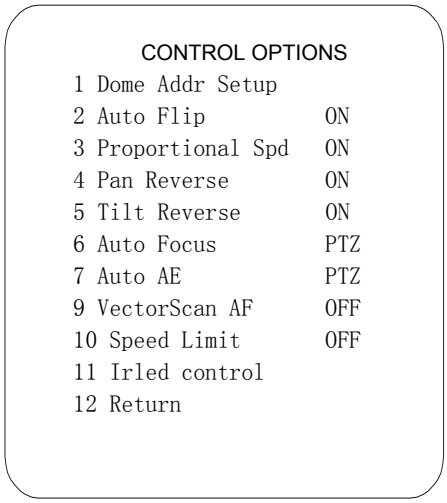
En el menú principal, seleccione <DISPLAY OPTIONS> para seleccionar las funciones que permiten mostrar en el monitor la información sobre el producto, así como la fecha y hora, las coordenadas de pan/tilt y el centro de referencia.



Opción	Valor	Explicación
CAMERA NAME SETUP		Permite asignar un nombre a la cámara Easy Dome. Pulsando dos veces OPEN o IRIS+ se puede acceder a la pantalla para asignarle un nombre al dispositivo.
CROSSHAIRS	ON/OFF	Activa o desactiva la visualización del centro de referencia (representado por una cruz discontinua).
COORDINATES	ON/OFF	Activa o desactiva la visualización de las coordenadas de pan y tilt y el porcentaje de zoom.
ZOOM MAG	OFF	FUNCIÓN NO DISPONIBLE.
START-UP SCR MSG	ON/OFF	Activa la visualización del mensaje inicial.
DATE DISPLAY	ON/OFF	Menú para la programación de la fecha.
TIME DISPLAY	ON/OFF	Menú para la programación del reloj.
RETURN		Salir del menú OSD.

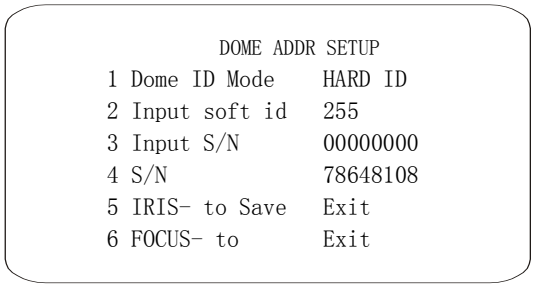
5.5.3 Menú de programación de la cámara (CONTROL OPTIONS). Ajustes de presentación y movimiento del domo.

En el menú principal, seleccione <CONTROL OPTIONS> para seleccionar las opciones de presentación y movimiento del domo.



Opción	Valor	Explicación
DOME ADDR SETUP		Permite asignar el tipo de direccionamiento y la dirección del domo (ver más adelante).
AUTO FLIP	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), se puede seguir la trayectoria de un objeto que se desplaza y pasa debajo de la cámara, simplemente moviendo el joystick verticalmente. Esto es posible porque cuando la cámara alcanza la posición vertical, girará automáticamente 180 grados en horizontal para recolocarse y seguir el desplazamiento vertical.
PROPORTION SPEED	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), la velocidad de pan y tilt aplicada mediante el teclado es proporcional al zoom, de modo que la velocidad de movimiento disminuye si aumenta el zoom.
PAN REVERSE	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), se invierten los comandos del joystick relacionados con la función pan.
TILT REVERSE	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), se invierten los comandos del joystick relacionados con la función tilt.
AUTO FOCUS	Z/PTZ/OFF	Si esta opción está activada, el domo controlará automáticamente el enfoque de las imágenes. Si se activa con PTZ, el domo controlará el enfoque solo si se usan las funciones Pan, Tilt y Zoom. Si se activa con Z, el domo controlará el enfoque solo si se usa la función zoom.
AUTO AE	Z/PTZ/OFF	Si esta opción está activada, el domo controlará automáticamente la exposición de las imágenes. Si se activa con PTZ, el domo realizará el control solo si se usan las funciones Pan, Tilt y Zoom. Si se activa con Z, el domo realizará el control solo si se usa la función zoom. Se puede cambiar la exposición manualmente utilizando directamente el comando de teclado 60 + PRESET (1092/621) o bien PRESET + 60 + ENTER (1092/623). Si la opción se configura con PTZ, el control de iris vuelve al modo automático en cuanto se utiliza el joystick del teclado.
VECTORSCAN AF	ON/OFF	Con esta opción en ON, durante la ejecución de «Vector Scan Still», el domo controlará el foco automáticamente.
+ 5 TILT LIMIT	ON/OFF	Con esta opción en ON, el límite tilt del domo aumenta 5 grados, pasando de - 90° a - 95°.
SPEED LIMIT	ON/OFF	Con esta opción en ON, se limita la velocidad de movimiento del domo a la mitad de la velocidad máxima.
IRLED CONTROL	ON/OFF	Con esta opción en ON, se puede determinar el modo de intervención de la iluminación realizada con los LEDs IR.
RETURN		Salir del menú OSD.

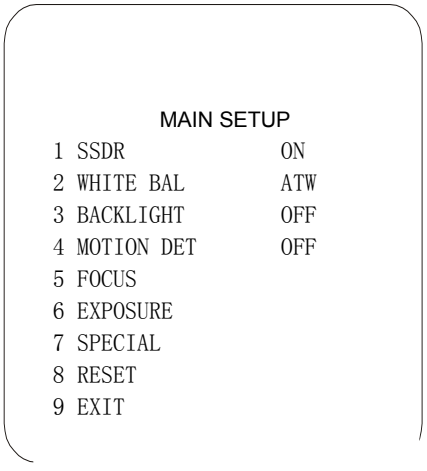
Submenú DOME ADDR SETUP del menú CONTROL OPTIONS



Opción	Valor	Explicación
DOME ID MODE	HARD – SOFT	Si se selecciona HARD, la dirección se asigna en función del ajuste de los interruptores DIP situados en el módulo del domo (véase el párrafo correspondiente). Si se selecciona SOFT, se puede asignar la dirección al domo sin actuar sobre el interruptor DIP, simplemente introduciendo la dirección en el siguiente menú DOME ID (direccionamiento LÓGICO).
INPUT SOFT ID	1 – 255	Permite configurar la dirección lógica.
INPUT S/N		Para uso futuro.
S/N	211237	Para uso futuro.
IRIS –		Permite guardar y salir del menú OSD.
FOCUS-		Salir del menú OSD.

5.5.4 Menú de programación (CAMERA OPTIONS). Ajustes relacionados con la óptica del domo.

En el menú principal, seleccione <CAMERA OPTIONS> para seleccionar las funciones que le permiten variar los parámetros de la óptica del domo.

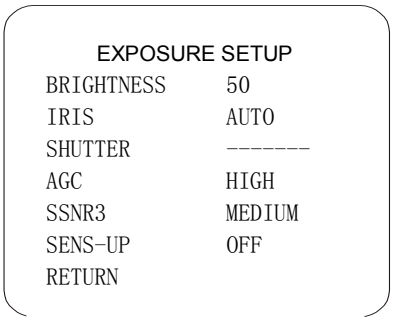


Dentro de este menú, utilice el joystick para desplazarse por los menús y la tecla OPEN (1092/621) o IRIS+ (1092/693) como ENTER

Opción	Valor	Explicación
SSDR	ON – OFF	Si se habilita (ON) la opción SSDR (Samsung Super Dynamic Range), aumentará el brillo de las imágenes.
WHITE BAL	MANUAL ÷ AWC-SET ÷ ATW ÷ INDOOR ÷ OUTDOOR	Esta opción permite seleccionar el balance de blancos.
BACKLIGHT	BLC – HLC - OFF	Esta característica aumenta el brillo de las imágenes cuando hay contraluz (BLC), o permite invertir los puntos luminosos en la imagen, por ejemplo los faros (HLC).
MOTION DET	ON – OFF	SELECCIONE SOLO OFF (para configurar la función Motion Detector, utilice la función que se encuentra en el menú principal FUNCTION PROGRAM).
FOCUS		NO UTILIZAR.
EXPOSURE		Submenú de ajuste de la exposición del módulo de cámara.
SPECIAL		Esta opción permite seleccionar los parámetros relacionados con el funcionamiento del zoom del domo.
RESET		Comando para realizar un RESET del módulo de la cámara.
RETURN		Salir del menú OSD.

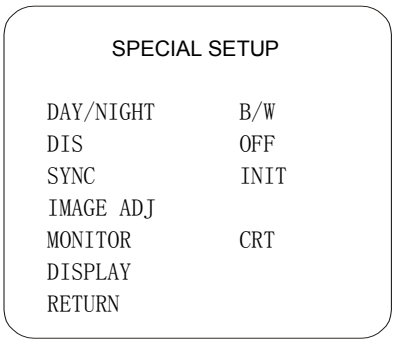
Submenú FOCUS SETUP del menú CAMERA OPTIONS – NO USAR

Submenú EXPOSURE del menú CAMERA OPTIONS



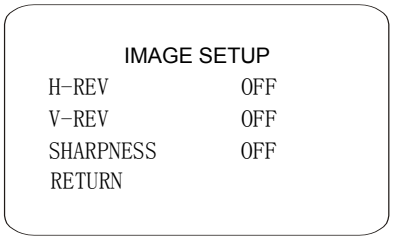
Opción	Valor	Explicación
BRIGHTNESS	0 - 100	Permite ajustar el brillo de la imagen.
IRIS	AUTO – MANUAL	Permite seleccionar el tipo de ajuste deseado para la apertura o el cierre del iris del domo.
SHUTTER	MANUAL – A.FLK - _ _	Permite determinar el tiempo de exposición del CCD para ajustar la apertura del obturador del domo.
AGC	MANUAL – OFF – LOW – MEDIUM - HIGH	Permite seleccionar un valor de AGC (control automático de ganancia) o desactivarlo.
SSNR3	MEDIUM – HIGH – OFF – LOW	Permite seleccionar un valor de reducción de ruido o desactivarlo.
SENS-UP	OFF - AUTO	Permite activar/desactivar la función de variación de la sensibilidad (DSS) del domo de acuerdo con la variación de la luz.
RETURN		Salir del menú OSD.

Submenú SPECIAL del menú CAMERA OPTIONS



Opción	Valor	Explicación
D/N MODE	AUTO / COLOR / B/W / EXT	Se puede variar la apertura y el cierre del filtro IR que regula la visión día y noche de la cámara. En la posición AUTO, la conmutación es automática en función de la iluminación.
DIS	OFF - ON	NO USAR
SYNC	INT	Indica que el método de sincronización es interno y no se puede cambiar.
IMAGE ADJ		Al seleccionar esta opción, se accede al submenú donde se pueden seleccionar las opciones relacionadas con la visualización de las imágenes. (Ver más adelante).
MONITOR	USER - CRT - LCD	Esta opción permite configurar la cámara de manera óptima en función del monitor que se utilizará para visualizar las imágenes transmitidas.
DISPLAY		NO USAR
RETURN		Salir del menú OSD.

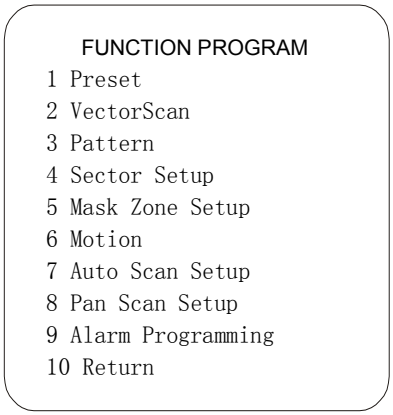
5.5.4.1 Submenú IMAGE ADJ del menú SPECIAL SETUP



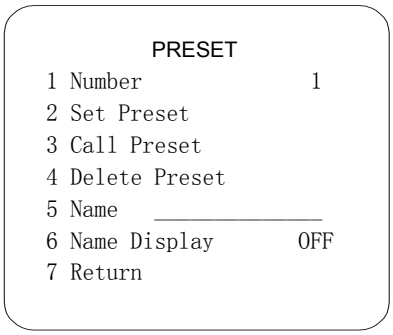
Opción	Valor	Explicación
H-REV	OFF - ON	Este comando gira horizontalmente la imagen en espejo.
V-REV	OFF - ON	Este comando gira verticalmente la imagen en espejo.
SHARPNESS		Este menú permite cambiar el contraste de la imagen.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5 Menú de programación FUNCTION PROGRAM. Configuración de las funciones del domo.

En el menú principal, seleccione <FUNCTION PROGRAM> para seleccionar las funciones disponibles en el domo.



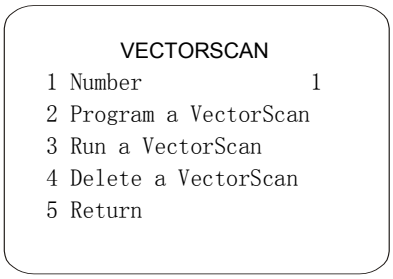
5.5.5.1 Submenú PRESET del menú FUNCTION PROGRAM



Opción	Valor	Explicación
NUMBER	1÷64	Esta opción permite seleccionar el preset que desea utilizar. Puede realizarse esta operación para un máximo de 64 presets. (Nota: se pueden controlar otros 64 presets directamente desde el teclado). Pulse la tecla OPEN o IRIS+ y con el joystick defina el número de preset que desea guardar. Pulse OPEN o IRIS+ para confirmar.
SET PRESET		Esta opción permite guardar el preset. Encuadre la imagen que desea asociar al preset y pulse CLOSE o IRIS-. La operación de guardado se confirma con el mensaje STORED.
CALL PRESET		Esta operación permite recuperar un preset guardado.
DELETE PRESET		Esta operación permite eliminar un preset guardado. Seleccione el preset que desea eliminar, pulse OPEN o IRIS+ y confirme pulsando de nuevo la misma tecla. En caso contrario, puede salir pulsando CLOSE o IRIS-.
NAME		Esta operación permite asignar un nombre al preset guardado. Pulse dos veces OPEN o IRIS+ para acceder a la pantalla donde podrá asignar un nombre al preset.
NAME DISPLAY	ON / OFF	Si está en ON, permite ver en el monitor el nombre previamente guardado y asociado al preset mostrado.
RETURN		Volver a la pantalla anterior.

5.5.5.2 Submenú VECTORSCAN del menú FUNCTION PROGRAM

La función VectorScan permite programar secuencias de vídeo vigilancia (VectorScan), que constan de varios presets, patrones (patterns) y otras secuencias (VectorScan) previamente creadas, cuya velocidad de movimiento entre posiciones y tiempo de permanencia se pueden programar individualmente.



Opción	Valor	Explicación
NUMBER	1/6	Esta opción permite seleccionar la secuencia (VectorScan) que se va a modificar. Esta operación puede realizarse para un máximo de 6 secuencias (VectorScan). Con el joystick, defina el número del preset que desea guardar.
PROGRAM VECTORSCAN		Esta opción permite definir las operaciones que deben realizarse con la secuencia (VectorScan) seleccionada (máximo 16). Para cada operación, es posible establecer el tipo de acción, el número asociado, la velocidad de movimiento y el tiempo de permanencia. (Ver más adelante).
RUN A VECTORSCAN		Esta opción permite ejecutar la secuencia (VectorScan) seleccionada.
DELETE A VECTORSCAN		Esta opción permite eliminar la secuencia (VectorScan) seleccionada. Para ello, pulse dos veces la tecla OPEN o IRIS+.
RETURN		Volver a la pantalla anterior.

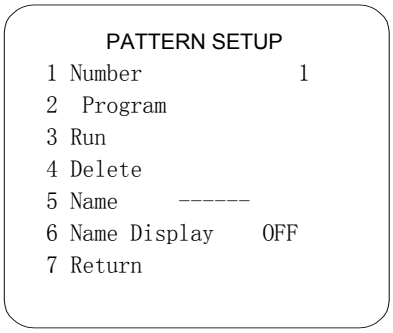
En la siguiente tabla se muestra una programación de secuencias (VectorScan).
Los datos solicitados son el tipo (nombre) de acción que ejecutará la secuencia (VectorScan), el preset o pattern, el número asociado, la velocidad de movimiento entre uno y otro (Speed), y el tiempo de permanencia (Dwell) en la posición alcanzada antes del siguiente movimiento.

PROGRAMA VECTORSCAN				
N.º	**NAME**	**NUMBER**	**SPEED**	**DWELL**
1	Pr	2	7	10
2	Pr	3	5	11
3	Pr	5	2	4
4	Pt	3	---	3
5	Vs	1	---	---

16	Pt	1	---	8

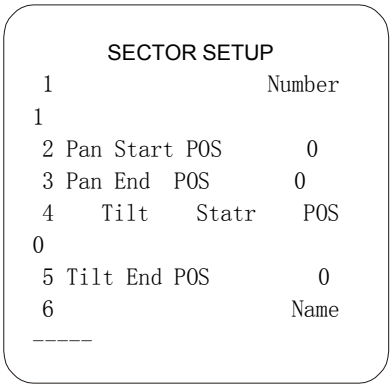
5.5.5.3 Submenú PATTERN del menú FUNCTION PROGRAM

Un patrón (pattern) es una secuencia de movimientos y funciones que se pueden guardar y posteriormente ejecutar por el operador o automáticamente.



Opción	Valor	Explicación
NUMBER	1/6	Esta opción permite seleccionar el patrón en el que introducir un texto descriptivo. Puede realizarse esta operación para un máximo de 6 patrones. Con el joystick, defina el número que desea guardar.
PROGRAM		Esta opción permite guardar el patrón. Pulse OPEN o IRIS+, sitúe el joystick en el encuadre inicial que desea guardar y luego siga desplazando el joystick hasta llegar al encuadre final. Pulse de nuevo OPEN o IRIS+ para guardar el recorrido.
RUN		Esta opción permite ejecutar el patrón seleccionado.
DELETE		Esta opción permite eliminar el patrón seleccionado. Para ello, pulse dos veces la tecla OPEN o IRIS+.
NAME		Esta opción permite identificar los patrones guardados. Pulse OPEN o IRIS+ para acceder al submenú correspondiente.
NAME DISPLAY	ON/OFF	Si está activada (ON), esta función permite ver en el monitor el nombre asociado al preset que se está viendo.
RETURN		Volver a la pantalla anterior.

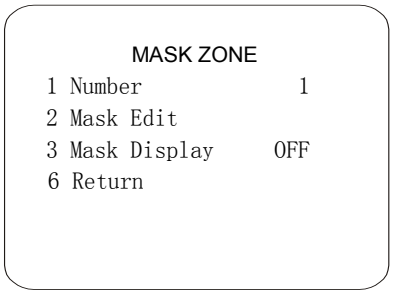
5.5.5.4 Submenú SECTOR SETUP del menú FUNCTION PROGRAM



Opción	Valor	Explicación
NUMBER	1/8	Esta opción permite seleccionar la zona en la que introducir un texto descriptivo. Puede realizarse esta operación para un máximo de 8 zonas. Con el joystick, defina el número de la zona que desea guardar.
PAN START POS		Esta opción permite definir el punto inicial del barrido PAN. Mediante el joystick, colóquese en el punto inicial de la zona y confirme con CLOSE o IRIS-. El domo guardará las coordenadas automáticamente.
PAN END POS		Esta opción permite definir el punto final del barrido PAN. Mediante el joystick, colóquese en el punto final de la zona y confirme con CLOSE o IRIS-. El domo guardará las coordenadas automáticamente.
TILT START POS		Esta opción permite definir el punto inicial del barrido TILT. Mediante el joystick, colóquese en el punto inicial de la zona y confirme con CLOSE o IRIS-. El domo guardará las coordenadas automáticamente.
TILT END POS		Esta opción permite definir el punto final del barrido TILT. Mediante el joystick, colóquese en el punto final de la zona y confirme con CLOSE o IRIS-. El domo guardará las coordenadas automáticamente.
NAME		Esta opción permite identificar las zonas guardadas. Pulse OPEN o IRIS+ para acceder al submenú correspondiente.
NAME DISPLAY	ON/OFF	Si está activada (ON), esta función permite ver en el monitor el nombre asociado a la zona que se está viendo.
RETURN		Volver a la pantalla anterior.

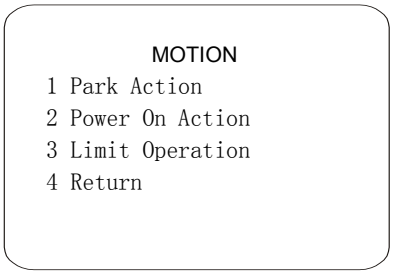
5.5.5.5 Submenú MASK ZONE del menú FUNCTION PROGRAM

La cámara Easy Dome 27X con LED IR permite especificar hasta 8 zonas de privacidad, que ocultan de la vista del operador determinadas áreas de la imagen.
Una zona de privacidad aparece como un rectángulo de color asociado a una determinada posición de pan, tilt y zoom de la cámara.



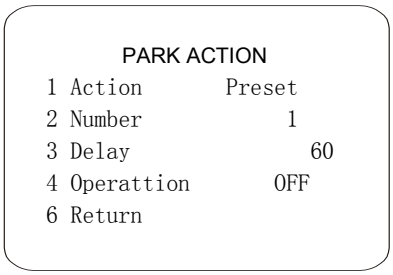
Opción	Valor	Explicación
NUMBER	1/8	Esta opción permite seleccionar la zona que desea enmascarar. Puede realizarse esta operación para un máximo de 8 zonas. Con el joystick, defina el número de la zona que desea guardar.
MASK EDIT		Esta opción permite definir el área en la que desea activar el enmascaramiento de las imágenes mostradas en el monitor. Mediante el joystick encuadre el punto central de la zona que desea enmascarar, y pulse OPEN o IRIS+ para definir el punto central y ampliar la cobertura (área). Puede cambiar el tamaño de esta área con las teclas NEAR o FOCUS+ y FAR o FOCUS- para cambiar la altura y con las teclas IN y OUT para cambiar el ancho. (Ver más adelante).
MASK DISPLAY	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), el área enmascarada se activa evitando la visualización de las imágenes.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5.6 Submenú MOTION del menú FUNCTION PROGRAM



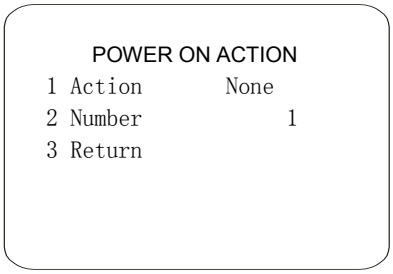
Opción	Valor	Explicación
PARK ACTION		Esta opción permite definir la acción que se ejecutará cuando se detiene o interrumpe una función automática. (Ver ejemplo más adelante).
POWER ON ACTION		Esta función permite definir el comando que se ejecutará al terminar el procedimiento de encendido del domo (ver más adelante).
LIMIT OPERATION		Esta función permite limitar el funcionamiento del domo en función de la acción previamente indicada que se ejecuta automáticamente. (Ver más adelante).
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5.7 Submenú PARK ACTION del submenú MOTION



Opción	Valor	Explicación
ACTION	NONE/PRESET/VECTORSCAN/ PATTERN/PANSCAN/AUTOSCAN/ REPEATLAST	Esta opción permite seleccionar la acción que se ejecutará después de haberse interrumpido una función automática. NOTA: la acción seleccionada se ejecutará siempre que PARK ACTION (ver programación anterior) sea diferente de REPEAT LAST. Si PARK ACTION es igual a REPEAT LAST, en el encendido se ejecutará la acción asociada a REPEAT LAST.
NUMBER	PRESET: 1/255 VECTORSCAN: 1/6 PATTERN: 1/3 PANSCAN: 1 AUTOSCAN: 1	Esta opción permite definir específicamente la acción que se ejecutará después de haberse interrumpido una función automática. El número de acción que puede seleccionarse depende de la acción que se haya seleccionado previamente (de 1 a 255, excepto las no programadas para los presets; de 1 a 6 para las secuencias (VectorScan); de 1 a 3 para los patrones; 1 para PanScan; 1 para AutoScan). Para seleccionar el número deseado, pulse la tecla OPEN o IRIS+ para acceder a la pantalla correspondiente.
DELAY	1/255	Este valor permite definir el tiempo en segundos tras el cual se ejecutará la acción definida con la opción ACTION.
OPERATION	ON/OFF	Habilita/deshabilita PARK ACTION
RETURN		Salir del menú OSD.

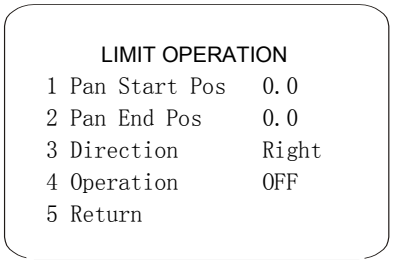
5.5.5.8 Submenú POWER ON ACTION del submenú MOTION



Opción	Valor	Explicación
ACTION	NONE/PRESET/VECTORSCAN/ PATTERN/PANSCAN/AUTOSCAN/	Esta opción permite seleccionar la acción que se ejecutará al activar el dispositivo.
NUMBER	PRESET: 1/255 VECTORSCAN: 1/6 PATTERN: 1/3 PANSCAN: 1 AUTOSCAN: 1	Esta opción permite definir específicamente la acción que se ejecutará al activar el dispositivo. El número de acción que puede seleccionarse depende de la acción que se haya seleccionado previamente (de 1 a 255, excepto las no programadas para los presets; de 1 a 6 para las secuencias (VectorScan); de 1 a 3 para los patrones; 1 para PanScan; 1 para AutoScan). Para seleccionar el número deseado, pulse la tecla OPEN o IRIS+ para acceder a la pantalla correspondiente.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5.9 Submenú LIMIT OPERATION del submenú MOTION

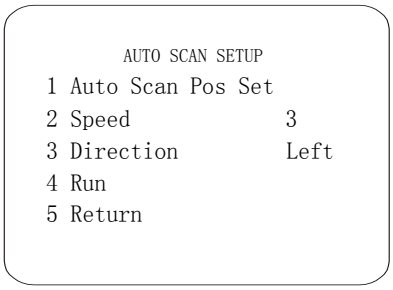
Esta opción permite seleccionar los límites de uso del domo. Mediante coordenadas se puede indicar el espacio dentro del cual el movimiento del domo está permitido; de este modo, es posible discriminar entre las áreas de visión de menor interés o prohibir la toma de imágenes.



Opción	Valor	Explicación
START POSITION	0,0 ÷ 359,9 ÷ 0,0 ÷ 90,0	Esta opción permite guardar las coordenadas de la posición inicial PAN/TILT de la zona. Pulse OPEN o IRIS+ y seleccione con las teclas de flecha la posición inicial deseada de la imagen de la zona para guardarla; en el monitor podrá ver las coordenadas. Pulse de nuevo OPEN o IRIS+ para confirmar la posición inicial de la zona y guardarla.
END POSITION	0,0 ÷ 359,9 ÷ 0,0 ÷ 90,0	Esta opción permite guardar las coordenadas de la posición final PAN/TILT de la zona. Pulse OPEN o IRIS+ y seleccione con las teclas de flecha la posición final deseada de la imagen de la zona para guardarla; en el monitor podrá ver las coordenadas. Pulse de nuevo OPEN o IRIS+ para confirmar la posición final de la zona y guardarla.
DIRECTION	LEFT/RIGHT	Esta opción permite seleccionar la dirección de movimiento del domo (izquierda Left, derecha Right).
OPERATION	ON/OFF	Con esta opción en ON, se activa la función.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5.10 Submenú AUTO SCAN SETUP del submenú FUNCTION PROGRAM

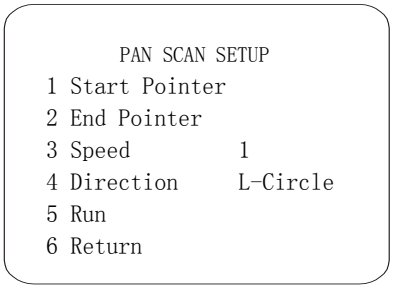
Esta opción permite realizar una rotación continua del domo.



Opción	Valor	Explicación
AUTO SCAN POS SET		Esta opción permite guardar las coordenadas de la posición inicial PAN/TILT de la zona. Pulse CLOSE o IRIS- para guardar el punto inicial.
SCAN SPEED	1/7	Esta opción permite definir la velocidad de movimiento del domo durante el escaneo automático (AutoScan). La posición 1 corresponde a velocidad baja, mientras que la posición 7 corresponde a velocidad alta.
DIRECTION	LEFT/RIGHT	Esta opción permite seleccionar la dirección de movimiento del domo (izquierda Left, derecha Right).
RUN		Esta opción permite activar la función.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5.11 Submenú PAN SCAN SETUP del submenú FUNCTION PROGRAM

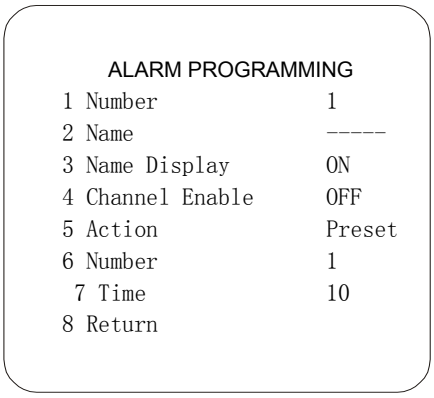
Esta opción permite seleccionar un movimiento continuo entre dos puntos definidos por el usuario.



Opción	Valor	Explicación
START POINTER		Esta opción permite guardar las coordenadas de inicio de la función. Pulse CLOSE o IRIS- para guardar el punto inicial.
END POINTER		Esta opción permite guardar las coordenadas de final de la función. Pulse CLOSE o IRIS- para guardar el punto de final.
SCAN SPEED	1/7	Esta opción permite definir la velocidad de movimiento del domo durante el escaneo automático (AutoScan). La posición 1 corresponde a velocidad baja, mientras que la posición 7 corresponde a velocidad alta.
DIRECTION	LEFT/RIGHT	Esta opción permite seleccionar la dirección de movimiento del domo (izquierda Left, derecha Right).
RUN		Esta opción permite activar la función.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.5.12 Submenú ALARM PROGRAMMING del menú FUNCTION PROGRAM

Este menú permite seleccionar las alarmas que se activarán con la tarjeta de alarmas adicional remota. Seleccione una opción para entrar en el siguiente menú de la cámara Easy-Dome.



Opción	Valor	Explicación
NUMBER	1/8	Esta opción permite seleccionar el contacto de alarma que desea activar. Con dos tarjetas de alarma podrá disponer de 8 contactos de alarma.
NAME		Esta opción permite asignar un nombre a los contactos de alarma guardados. Pulse dos veces OPEN o IRIS+ para mostrar la pantalla donde podrá asignar un nombre a los contactos seleccionados.
NAME DISPLAY	ON/OFF	Con esta opción en ON, podrá mostrar en el monitor el nombre previamente guardado del contacto de alarma activado tras un evento.
CHANNEL ENABLE	ON/OFF	Con esta opción en ON, se habilitan las funciones anteriormente descritas.
ACTION	PATTERN/PANSCAN/AUTOSCAN /PRESET/VECTORSCAN	Esta función permite seleccionar la acción que desea asociar a uno de los contactos de alarma disponibles.
NUMBER	PRESET: 1/64 VECTORSCAN: 1/6 PATTERN: 1/3 PANSCAN: 1 AUTOSCAN: 1	Esta opción permite definir específicamente la acción que se ejecutará. El número de acción que puede seleccionarse depende de la acción que se haya seleccionado previamente (de 1 a 64, excepto las no programadas para los presets; de 1 a 6 para las secuencias (VectorScan); de 1 a 3 para los patrones; 1 para PanScan; 1 para AutoScan). Para seleccionar el número deseado, pulse la tecla OPEN o IRIS+ para acceder a la pantalla correspondiente.
TIME	1/999	Esta opción permite definir el tiempo (en segundos) de activación de la salida de alarma.
RETURN		Salir del menú OSD.

5.5.6 Menú de programación SYSTEM SETUP. Configuración de autorizaciones y habilitación/deshabilitación del uso del domo.

Este menú requiere introducir una contraseña.
La contraseña es una combinación numérica (máximo 6 dígitos).
Los dígitos de la contraseña se seleccionan con el joystick desplazándolo horizontalmente. El símbolo «▲» indica el dígito que se introducirá.
Para insertar el dígito seleccionado, pulse la tecla OPEN (1092/621) o bien IRIS+ (1092/693) o mueva el joystick a la derecha para entrar en el menú de segundo nivel seleccionado.
Los números introducidos aparecen en el monitor reemplazados por el carácter «*» para que no sean visibles.
Una vez introducidos correctamente todos los dígitos, se podrá acceder al menú.

Para salir, utilice el comando CLOSE (1092/621) o IRIS-(1092/693) (indicado también como IRIS CLOSE en el menú).

※NOTA
LA CONTRASEÑA PREDETERMINADA ES «000000».
Se recomienda cambiar la contraseña predeterminada para evitar cualquier acceso no autorizado en el dispositivo.
¡La contraseña configurada no se debe perder ni olvidar por ningún motivo!
Se recomienda anotar la contraseña elegida y guardarla en un lugar seguro.

Esta opción de menú permite habilitar dos contraseñas (Master y Operador) para entrar en el menú correspondiente.

ADMINISTRACIÓN DE CONTRASEÑAS

La contraseña **MASTER** (primer nivel) permite entrar en el menú USER ADMIN y permite al administrador de la contraseña (Administrator) bloquear o desbloquear determinadas operaciones al Operador.
El administrador de la contraseña de primer nivel (MASTER) puede entrar en el menú OPERATOR para bloquear las operaciones habilitadas para el Operador.

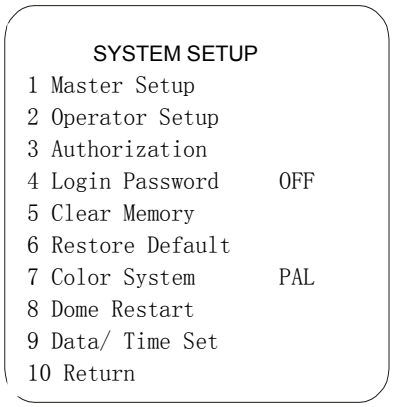
La contraseña **OPERATOR** (segundo nivel) permite desbloquear las operaciones previamente bloqueadas por el Administrador, accediendo al menú USER ADMIN - AUTHORIZATION.

BLOQUEO TOTAL DEL DOMO

Se puede bloquear totalmente el domo y hacer que no responda a los comandos introducidos con el teclado. Para ello, entre en el menú USER ADMIN – MASTER SETUP o OPERATOR SETUP, seleccione la opción OPERATION LOCK y establézcala en ON.
A partir de este momento, si se intenta mover el domo al cabo de un periodo de inactividad (determinado con la opción WAIT del menú anterior), aparecerá en el monitor el mensaje:

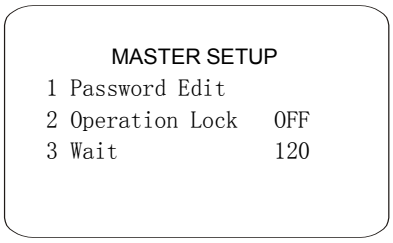
LOCK OPERATION ON
CALL 92 FOR ADMIN LOGON
CALL 93 FOR GUEST LOGON

que solicita desbloquear el domo mediante los comandos 92 + SHOT (1092/621) o SHOT + 92 + ENTER (1092/693) para el Administrador o Master, o bien 93 + SHOT (1092/621) o SHOT + 93 + ENTER (1092/693) para el Operador e introducir la contraseña correspondiente.



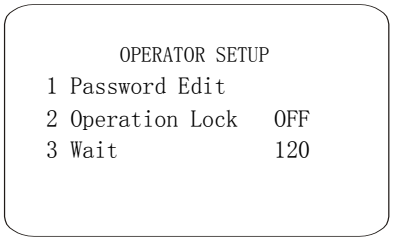
Opción	Valor	Explicación
MASTER SETUP		Esta opción permite editar una contraseña de primer nivel (el máximo nivel de autorización). (Ver más adelante).
OPERATOR SETUP		Esta opción permite editar una contraseña de segundo nivel. (Ver más adelante).
AUTHORIZATION		Esta opción permite definir las operaciones que puede realizar el Operador y las que no está autorizado a realizar. (Ver más adelante).
LOGIN PASSWORD	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), se habilita la contraseña al encender el domo.
CLEAR MEMORY		Si esta opción está activada, permite borrar de la memoria del domo las imágenes fijas (presets) y las secuencias de imágenes (VectorScan y Pattern) introducidas por el usuario.
RESTORE DEFAULT		Si esta opción está activada, permite restablecer la configuración predeterminada de fábrica del domo.
COLOR SYSTEM	PAL/NTSC	Esta opción permite seleccionar el estándar de vídeo.
DOME RESTART		Si esta opción está seleccionada, permite apagar e inmediatamente encender el domo (reiniciar).
DATE/TIME SET		Permite ajustar la fecha y la hora del reloj interno de la cámara Easy Dome
RETURN		Volver a la pantalla anterior.

Submenú MASTER SETUP del menú SYSTEM SETUP



Opción	Valor	Explicación
PASSWORD EDIT		Esta opción permite editar una contraseña de primer nivel que habilita o deshabilita opciones y funciones específicas del domo.
OPERATION LOCK	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), se activa la contraseña.
WAIT	1/999	Esta opción permite determinar el tiempo de espera antes de solicitar la contraseña para poder operar.

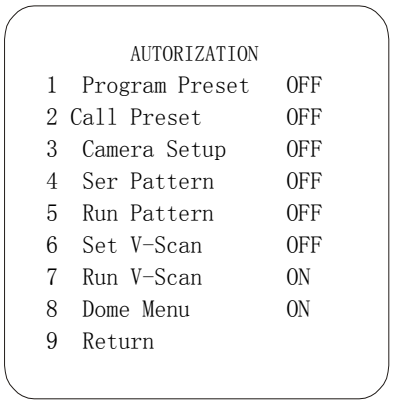
Submenú OPERATOR SETUP del menú SYSTEM SETUP



Opción	Valor	Explicación
PASSWORD EDIT		Esta opción permite editar una contraseña de segundo nivel que habilita o deshabilita opciones y funciones específicas del domo.
OPERATION LOCK	ON/OFF	Si esta opción está activada (ON), se activa la contraseña.
WAIT	1/999	Esta opción permite determinar el tiempo de espera antes de solicitar la contraseña para poder operar.

Submenú AUTHORIZATION del menú SYSTEM SETUP

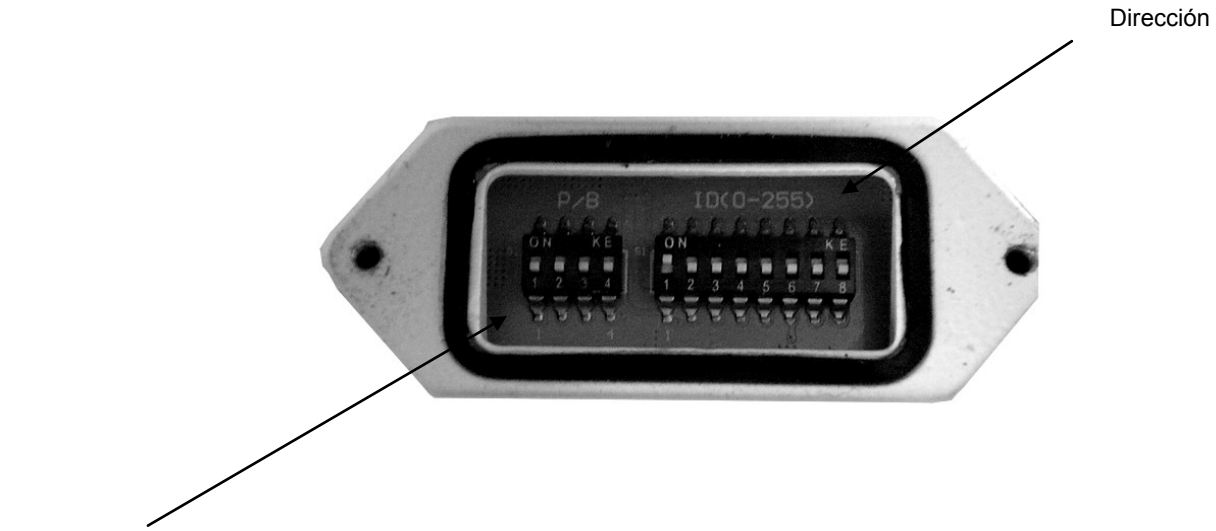
En el menú principal, seleccione <AUTHORIZATION> para acceder al menú de segundo nivel de la cámara Easy Dome 27X.



Opción	Valor	Explicación
PROGRAM PRESET	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario programar los presets.
CALL PRESET	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario utilizar los presets.
CAMERA SETUP	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario cambiar los parámetros de funcionamiento del domo.
SET PATTERN	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario programar patrones (pattern).
RUN PATTERN	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario utilizar patrones (pattern).
SET V-SCAN	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario programar secuencias (vectorscan).
RUN V-SCAN	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario utilizar secuencias (vectorscan).
DOME MENU	ON/OFF	Si la opción está activada (ON), permite al usuario utilizar los menús del domo.
RETURN		Volver a la pantalla anterior.

6 CONFIGURACIÓN DEL DOMO

Siguiendo las instrucciones indicadas en la siguiente tabla, se pueden configurar los parámetros relativos al protocolo y la velocidad de transferencia (baud rate) así como la dirección del domo.



DIP / Protocolo	1.er DIP	2.º DIP
Auto	OFF	OFF
DYNACOLOR	ON	OFF

DIP / Baud rate	3.er DIP	4.º DIP
2400	OFF	OFF
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	ON	ON

Asignación de la dirección de la cámara

A cada cámara se le puede asignar una de las 255 direcciones posibles actuando sobre los 8 interruptores DIP de la serie 2. La dirección asignada se puede determinar con la ayuda de la siguiente tabla.

DIRECCIÓN	DIP SWITCH SERIE 2							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0 (NO USAR)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
246	**OFF**	**ON**	**ON**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
247	**ON**	**ON**	**ON**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
248	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
249	**ON**	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
250	**OFF**	**ON**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
251	**ON**	**ON**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
252	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
253	**ON**	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
254	**OFF**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
255	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**

※NOTA

- Ponga siempre el protocolo en «AUTO».
- Cuando se utilicen productos compatibles del catálogo de Urmet Domus, se recomienda seleccionar el protocolo PELCO D con una velocidad de transmisión de 9600 bps, para garantizar el correcto funcionamiento de la cámara Easy Dome 27X con LED IR. En este caso, el protocolo PELCO D será reconocido automáticamente.
- Con el protocolo «PELCO D», no se debe utilizar la dirección «0».

6.1 COMANDOS ESPECIALES DESDE LOS TECLADOS REF. 1092/621, 1092/693, 1092/694

La cámara Easy Dome 27X con LED IR se puede configurar y operar mediante una serie de comandos que se activan rápidamente desde el teclado.
Para ejecutarlos, pulse en la secuencia indicada las teclas que aparecen en la siguiente tabla (teclado 1092/621; teclado 1982/693).

Comando de teclado	Función
XXX+PRESET/PRESET+XXX+ENTER	Guarda el preset xxx
XXX+SHOT/SHOT+XXX+ENTER	Recupera el preset xxx
94+SHOT/SHOT+94+ENTER	Inicia el tour por defecto (compuesto por los primeros 16 presets guardados)
84+SHOT/SHOT+84+ENTER	Habilita PanScan
87+PRESET/PRESET+87+ENTER	Guarda la posición inicial de PanScan
88+PRESET/PRESET+88+ENTER	Guarda la posición final de PanScan
92+SHOT/SHOT+92+ENTER	Iniciar sesión de «admin» – contraseña «000000»
93+SHOT/SHOT+93+ENTER	Iniciar sesión de usuario – contraseña «111111»
66+SHOT/SHOT+66+ENTER	Activa la función de contraluz
66+PRESET/PRESET+66+ENTER	Desactiva la función de contraluz
68+SHOT/SHOT+68+ENTER	Activa la función Día/Noche
67+PRESET/PRESET+67+ENTER	Activa la función Color
70+SHOT/SHOT+70+ENTER	Activa el Zoom digital (al usar este comando, la función que estaba en curso se detendrá inmediatamente. Para que la acción interrumpida continúe, ejecute de nuevo el comando)
70+PRESET/PRESET+70+ENTER	Desactiva el Zoom digital (al usar este comando, la función que estaba en curso se detendrá inmediatamente. Para que la acción interrumpida continúe, ejecute de nuevo el comando)
71+SHOT/SHOT+71+ENTER	Activa el enfoque automático
71+PRESET/PRESET+71+ENTER	Activa el enfoque manual (solo si el menú Control Options – Auto Focus está en OFF)
72+SHOT/SHOT+72+ENTER	Activa el ajuste automático del iris
72+PRESET/PRESET+72+ENTER	Activa el ajuste manual del iris
73+SHOT/SHOT+73+ENTER	Activa el balance de blancos automático
73+PRESET/PRESET+73+ENTER	Activa el balance de blancos manual
68+PRESET/PRESET+68+ENTER	Activa la posición inicial
81+SHOT/SHOT+81+ENTER	Activa la posición inicial después de 10 segundos
81+PRESET/PRESET+81+ENTER	Activa la posición inicial después de 30 segundos
82+SHOT/SHOT+82+ENTER	Activa la posición inicial después de 60 segundos
82+PRESET/PRESET+82+ENTER	Activa la posición inicial después de 120 segundos
83+SHOT/SHOT+83+ENTER	Activa la posición inicial después de 180 segundos
83+PRESET/PRESET+830+ENTER	Desactiva la posición inicial
74+SHOT/SHOT+74+ENTER	Activa el modo de balance de blancos para interiores
74+PRESET/PRESET+74+ENTER	Activa el modo de balance de blancos para exteriores
75+SHOT/SHOT+75+ENTER	Activa la función ATW (Auto Tracing White bilance)
75+PRESET/PRESET+75+ENTER	Activa la función One Push del balance de blancos
90+SHOT/SHOT+90+ENTER	Activa el PanScan largo (los dos puntos se alcanzan siguiendo el recorrido más largo)
90+PRESET/PRESET+90+ENTER	Activa el PanScan breve (los dos puntos se alcanzan siguiendo el recorrido más corto)
96+SHOT/SHOT+96+ENTER	Inicia el primer patrón (pattern)
97+SHOT/SHOT+97+ENTER	Inicia el segundo patrón (pattern)
98+SHOT/SHOT+98+ENTER	Inicia el tercer patrón (pattern)

100+SHOT/SHOT+100+ENTER	Inicia la primera secuencia (VectorScan)
100+PRESET/PRESET+100+ENTER	Inicia la segunda secuencia (VectorScan)
101+SHOT/SHOT+101+ENTER	Inicia la tercera secuencia (VectorScan)
101+PRESET/PRESET+101+ENTER	Inicia la cuarta secuencia (VectorScan)
102+SHOT/SHOT+102+ENTER	Inicia la quinta secuencia (VectorScan)
102+PRESET/PRESET+102+ENTER	Inicia la sexta secuencia (VectorScan)
76+SHOT/SHOT+76+ENTER	Congela la imagen en el monitor (Freeze ON) (al usar este comando, la función que estaba en curso se detendrá inmediatamente. Para que la acción interrumpida continúe, ejecute de nuevo el comando)
76+PRESET/PRESET+76+ENTER	Desbloquea la imagen en el monitor (Freeze OFF) (al usar este comando, la función que estaba en curso se detendrá inmediatamente. Para que la acción interrumpida continúe, ejecute de nuevo el comando)
93+PRESET/PRESET+93+ENTER	Reinicia el domo (pulse «preset 93» tres veces consecutivas)
95+SHOT/SHOT+95+ENTER	Accede al menú principal
CLOSE/IRIS-	Sale del menú principal
171+SHOT/SHOT+171+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°1
172+SHOT/SHOT+172+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°2
173+SHOT/SHOT+173+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°3
174+SHOT/SHOT+174+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°4
175+SHOT/SHOT+175+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°5
176+SHOT/SHOT+176+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°6
177+SHOT/SHOT+177+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°7
178+SHOT/SHOT+178+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°8
179+SHOT/SHOT+179+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°9
180+SHOT/SHOT+180+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°10
181+SHOT/SHOT+181+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°11
182+SHOT/SHOT+182+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°12
183+SHOT/SHOT+183+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°13
184+SHOT/SHOT+184+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°14
185+SHOT/SHOT+185+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°15
186+SHOT/SHOT+186+ENTER	Simula la activación de la entrada de alarma n.°16

※NOTA

Al guardar los presets, debe tener en cuenta que algunos están reservados y no pueden guardarse ni utilizarse para posicionar la cámara.

7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

En esta tabla se resumen las principales características técnicas de la cámara 1092/677.

Cámara	Valor
Módulo de cámara	Samsung con sensor Sony II ¼"
Resolución horizontal	Color: 560 TVL, B/N: 680 TVL
Sensibilidad (lux)	0,2 lux color/0,02 lux B/N, F1.6
Filtro IR Cut mecánico	SÍ

Óptica	Valor
Zoom óptico	27X, f = 3,5 mm a 94,5 mm

Características generales	Valor
Iluminación IR	Matriz de LEDs con lente varifocal y lente para el preenfoque
Control de iluminación IR	Manual/Automático
Alcance máximo de la iluminación IR	150 metros
Ángulos de apertura IR	7° a 42° (con lente varifocal), 60° (con lente de preenfoque)
Temperatura de funcionamiento (con calefactor y ventilador)	-30 a 60 °C
Temperatura de funcionamiento (dentro de la vivienda)	0 a 90 °C
Alimentación	12 VDC, 5 A
Consumo	<15 W
Alimentador estándar suministrado	SÍ

Funciones	Valor
Zonas de privacidad dinámicas	8
Mosaico en zonas de privacidad	SÍ
Menús en pantalla	Sí
N.º de presets programables	128
Función Vector Scan (secuencias de funciones y presets activables)	6 Vector Scan
Función Pattern (grabación de recorrido)	6
Función Auto Scan (movimiento horizontal 360°)	Sí
Protocolos admitidos	RS-485; PELCO D
Alarmas gestionables mediante menú	8
Alarmas remotas de entrada/salida	8 entradas, 1 salida
Acciones de alarma	Vector Scan, Pattern, Auto Scan, Preset
Compatibilidad con tarjeta de alarmas adicional (Ref 1092/685)	SÍ
Funciones disponibles con tarjeta de alarmas adicional	8 presets de alarma

Características mecánicas	Valor
Instalación	En pared, con soporte incluido
Rango/velocidad en horizontal	360° (continua)/180°/s
Rango/velocidad en vertical	0° a 90° (Flip)/120°/s
Velocidad de movimiento horizontal /°segundo	240°/s
Velocidad de movimiento proporcional	Se puede activar
Volteo automático (Auto flip)	Sí
Grado de protección	IP66

Control Remoto	Valor
Interfaz	RS-485
Protocolo	Pelco D
Velocidad de transferencia de datos	2400 bps, 4800 bps, 9600 bps (seleccionable por interruptor DIP)

※NOTA
Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.